

PREFÁCIO DO MANUAL TÉCNICO - CULTIVO DE HORTALIÇAS

A Associação Brasileira do Comércio de Sementes e Mudanças (ABCSEM) para celebrar seus 41 anos de atividade, faz chegar à mão do produtor este Manual Técnico do Cultivo de Hortaliças. Tal obra representa um presente ao produtor de hortaliças e o reconhecimento àqueles que dedicam suas vidas para garantir a produção de alimentos seguros e saudáveis que são a base da alimentação humana. Este Manual é um tributo àqueles que, com seu suor e esperança, semeiam e colhem todos os dias as hortaliças consumidas por milhares de pessoas que pensam, muitas vezes, que seu alimento é produzido pelo supermercado.

Em um cenário de constantes transformações, poucas são as Associações que congregam os interesses de um setor e sobrevivem algumas décadas para poder contar sua história. A ABCSEM, ao completar 41 anos, oferece a toda cadeia produtiva de hortaliças, o novo Manual Técnico do Cultivo de Hortaliças, revisado e ampliado.

Nas últimas quatro décadas, a ABCSEM ajudou a transformar a cadeia de hortaliças, através das empresas associadas. Quando iniciou suas atividades em 24 de abril de 1970, a produção de hortaliças estava concentrada nos estados de São Paulo e Rio Grande do Sul, e o melhoramento genético tinha por base a pesquisa pública de instituições como o Instituto Agrônomo de Campinas (IAC) e a Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ). Em 2011, a produção de hortaliças está presente em todos os Estados brasileiros e as empresas associadas da ABCSEM constituíram suas equipes de melhoristas, as quais trabalham de forma globalizada desenvolvendo cultivares para o Brasil e para o mundo. Este Manual Técnico consolida toda esta evolução, referendando o compromisso da Associação em difundir conhecimento e tecnologia ao setor que representa.

As espécies de hortaliças presentes neste Manual Técnico representam os principais cultivos nacionais, e carregam o resultado de anos de trabalho da ABCSEM e do próprio setor. A preocupação com a qualidade e sanidade das sementes comercializadas no país, é fruto do compromisso dos associados da ABCSEM em garantir a profissionalização do setor e o respeito às normas e padrões nacionais, foco do trabalho da própria Associação para a tecnificação e desenvolvimento da olericultura brasileira.

O desenvolvimento da produção de mudas em bandejas na década de 80 do século passado permitiu o surgimento de uma nova categoria na cadeia produtiva de hortaliças - os produtores de mudas ou viveiristas. A incorporação desta tecnologia de produção de mudas, desenvolvida inicialmente pelo

prof. Keigo Minami (ESALQ/USP), consolidou a implementação dos padrões de qualidade para as sementes de hortaliças e abriu as portas para a introdução de novas tecnologias pelas empresas de sementes. Com o surgimento do segmento de viveiristas, a produção de mudas de hortaliças, que até então era feita por cada produtor, passou a ser uma atividade especializada na cadeia produtiva. Este segmento mais profissionalizado ansiava por tecnologia, e foi atendido pelas empresas de sementes através da oferta de sementes peletizadas e peliculizadas, além de melhoradas geneticamente, proporcionando maior vigor e uniformidade na produção, essencial quando se produz mudas em grande escala e com finalidade comercial. A tecnologia investida pelas empresas associadas da ABCSEM na peletização de sementes permitiu o desenvolvimento da semeadura de uma única semente por célula na bandeja e, até mesmo, a mecanização do setor. A necessidade de uniformizar a germinação das sementes na bandeja estimulou o desenvolvimento do "Priming", proporcionando a redução do tempo de germinação e a melhoria da tolerância das sementes a altas temperaturas.

O melhoramento genético realizado pelas empresas associadas da ABCSEM, a partir das linhagens de Instituições Públicas, permitiu o desenvolvimento de cultivares adaptadas às diferentes condições climáticas do Brasil. O melhoramento genético tem contribuído para o aumento da produtividade das hortaliças, seja através da incorporação de resistência às doenças e do aumento da capacidade produtiva das plantas, seja através da precocidade de produção das novas cultivares lançadas anualmente no mercado.

A propósito, o novo Manual Técnico do Cultivo de Hortaliças da ABCSEM vem oportunamente suprir uma defasagem que existia neste setor. A falta de prioridade para a agricultura nos últimos Governos restringiu a pesquisa oficial. Com isto, as recomendações oficiais de adubação para as hortaliças não acompanharam a evolução produtiva das cultivares desenvolvidas pelo melhoramento genético, nem a redução de ciclo de algumas hortaliças obtidas com as cultivares precoces.

Nesta obra, o produtor de hortaliças encontrará de forma resumida e didática, toda a tecnologia investida pelas empresas de sementes nas últimas quatro décadas. Aos produtores desejamos uma boa consulta às informações contidas neste Manual, com a certeza de que se trata de uma ferramenta básica para o sucesso na nobre arte de tirar da natureza o alimento nosso de cada dia.

Sebastião Wilson Tivelli
Pesquisador do IAC

Errata de Informações



ACELGA

Página 23

Nome comum: ACELGA
Nome científico: *Beta vulgaris* L. var. *cycla* L. = *Beta vulgaris* L. subsp. *Vulgaris*

Na tabela – Principais indicações sobre o sistema de cultivo:

Onde se lê:

Nº sem./g

5 – 7

Leia-se:

Nº sem./g

55 – 70



ALFACE TIPO AMERICANA

Página 26

Nome comum: ALFACE AMERICANA (ICE BERG)
Nome científico: *Lactuca sativa* L.

Na tabela – Principais indicações sobre o sistema de cultivo:

Onde se lê:

Densid. de plantio (pls/ha)

5.000 a 6.500

Leia-se:

Densid. de plantio (pls/ha)

70 mil a 110 mil



CEBOLINHA

Página 39

Nome comum: Cebolinha
Nome científico: *Allium Schoenoprasum* e *A. fistulosum*

Nas Dicas Importantes:

Onde se lê:

RENDIMENTO: 30 a 40 ton/ha

Leia-se:

RENDIMENTO: 20.000 a 30.000 maços/ha



CHICÓRIA

Página 41

Nome comum: Chicória
Nome científico: *Cichorium endívia*

Na tabela – Principais indicações sobre o sistema de cultivo:

Onde se lê:

Gasto de sementes / ha

4.000 a 5.000 g

Leia-se:

Gasto de sementes / ha

300 a 350 g

Nas Dicas Importantes:

Onde se lê:

CICLO: 85 a 120 dias

RENDIMENTO: 25 a 40 ton/ha

Leia-se:
CICLO: 70 a 90 dias
RENDIMENTO: 2.500 a 3.000 engradados/ha



COENTRO

Página 42

Nome comum: Coentro
Nome científico: Coriandrum sativum L.

Na tabela – Principais indicações sobre o sistema de cultivo:

Onde se lê:
N.º sem./g
800 a 1.300
Gasto de sementes / ha
4.000 a 5.000 g

Leia-se:
N.º sem./g
80 a 130
Gasto de sementes / ha
8.000 a 12.000 g



COUVE-RÁBANO

Página 48

Nome comum: Couve-rábano
Nome científico: Brassica oleracea L. var. gongylodes

Na tabela – Principais indicações sobre o sistema de cultivo:

Onde se lê:
Densid. de plantio (pls/ha)
16 mil a 20 mil

Leia-se:
Densid. de plantio (pls/ha)
200 mil a 300 mil



ERVILHA GRÃO

Página 50

Nome comum: Ervilha Grão
Nome científico: Pisum sativum L.

Na tabela – Principais indicações sobre o sistema de cultivo:

Onde se lê:
Gasto de sementes/ha
12.000 a 18.000 g

Leia-se:
Gasto de sementes/ha
40.000 a 80.000 g



NABO / KABU

Página 66

Nome comum: Nabo / Kabu
Nome científico: Brassica rapa L.

Na tabela – Principais indicações sobre o sistema de cultivo:

Onde se lê:
Gasto de sementes/ha
100 a 130 g

Leia-se:
Gasto de sementes/ha
1.000 a 1.300 g



QUIABO OU

GOMBO

Página 71

Nome comum: Quiabo
Nome científico: Hibiscus esculentus;
Abelmoschus esculentus.

Na tabela – Principais indicações sobre o sistema de cultivo:

Onde se lê:
Semeadura direta
Não

Leia-se:
Semeadura direta
Sim



RÚCULA

Página 77

Nome comum: Rúcula
Nome científico: Eruca sativa

Na tabela – Principais indicações sobre o sistema de cultivo:

Onde se lê:
Gasto de sementes/ha
550 – 600 g

Leia-se:
Gasto de sementes/ha
2.000 – 3.000 g

TOMATES

Página 79 e 80

alterar os nomes científicos para:



TOMATE SALADA

Nome comum: Tomate Salada
Nome científico: *Solanum lycopersicum*
Sinônimos: *Lycopersicon lycopersicum* /
Lycopersicon esculentum.



TOMATE SANTA CRUZ

Nome comum: Tomate Santa Cruz
Nome científico: *Solanum lycopersicum*
Sinônimos: *Lycopersicon lycopersicum* /
Lycopersicon esculentum



TOMATE SALADETE

Nome comum: Tomate Saladete, Tomate Italiano, Tomate Roma
Nome científico: *Solanum lycopersicum*
Sinônimos: *Lycopersicon lycopersicum* /
Lycopersicon esculentum



TOMATE CAQUI

Nome comum: Tomate Caqui, Tomate Gaucho, Tomate Beef
Nome científico: *Solanum lycopersicum*
Sinônimos: *Lycopersicon lycopersicum* /
Lycopersicon esculentum



TOMATE CEREJA

Nome comum: Tomate Cereja, Tomate Grape
Nome científico: *Solanum lycopersicum*
e *Solanum lycopersicum* var. *cerasiforme*
Sinônimos: *Lycopersicon lycopersicum* /
Lycopersicon esculentum



TOMATE COQUETEL

Nome comum: Tomate Coquetel / Tomate em Penca
Nome científico: *Solanum lycopersicum*
Sinônimos: *Lycopersicon lycopersicum* /
Lycopersicon esculentum



TOMATE INDÚSTRIA

Nome comum: Tomate Indústria / Tomate para Processamento
Nome científico: *Solanum lycopersicum*
Sinônimos: *Lycopersicon lycopersicum* /
Lycopersicon esculentum

Página 80

Na tabela – Principais indicações sobre o sistema de cultivo:

Onde se lê:

N.º sem./g

3.500 – 3.650

Gasto de sementes/ha

148 – 150 g

Densid. de plantio (pls/ha)

80 mil a 100 mil

Leia-se:

N.º sem./g

280 – 350 (todos) / 400 – 700 (cereja)

Gasto de sementes/ha

80 – 300 g

Densid. de plantio (pls/ha)

16 mil a 25 mil

Informações

Qualquer outra divergência ou irregularidade de informações encontrada no Manual Técnico de Cultivo de Hortaliças 2011 da ABCSEM deve ser informada pelo email abcsem@abcsem.com.br para que após analisada sejam tomadas as providências para que o material se mantenha o mais correto possível. Agradecemos a colaboração dos usuários do Manual visando sempre à melhoria e crescimento do setor.



desde
1970

abcsem

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO
COMÉRCIO DE SEMENTES E MUDAS

Fone/Fax:(19) 3243 6472

E-mail: abcsem@abcsem.com.br

Av. Papa Pio XII, 847 sala 22 - Jardim Chapadão

Campinas/SP - CEP 13070-091

www.abcsem.com.br